(Aus dem Patholog. Institut des Städt. Krankenhauses Berlin-Moabit
[Prof. Dr. R. Jaffé].)

ÜBER MALIGNE MYOME DES VERDAUUNGSTRACTUS

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR
ERLANGUNG DER MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE
AN DER
FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT
ZU BERLIN

VORGELEGT VON

CONRAD MANASSE
PRAKT. ARZT
AUS PETERSHAGEN BEI BERLIN

BERLIN 1933

TAG DER PROMOTION: 31. 7. 1933

507

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Berlin
Dekan: Professor Gocht
Referent: Professor Dr. ~~Lenz~~ Rössle

In Dankbarkeit
Herrn Prof. Dr. R. Jaffé
gewidmet

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Über maligne Myome des Verdauungstractus.

Von
Konrad Manasse, Berlin.

Mit 2 Textabbildungen.

(Eingegangen am 10. März 1933.)

Geschwülste aus Muskelgewebe können überall dort entstehen, wo Muskelgewebe entweder natürlicherweise oder aber durch Keimversprengung hingelangt. Es ist leicht verständlich, daß dementsprechend die Organe, in denen von Natur aus Muskelfasern vorhanden sind, auch in erster Linie zur Bildung derartiger Geschwülste disponiert sind.

Geschwülste aus quergestreifter Muskulatur sind außerordentlich selten. Dagegen sind solche aus glatter Muskulatur mit zu den häufigsten Geschwülsten überhaupt zu rechnen. Das am häufigsten von derartigen Geschwülsten betroffene Organ ist der Uterus; aber auch alle anderen Organe, in denen glatte Muskelfasern vorkommen, können derartige Geschwülste aufweisen. Uns sollen heute die des Verdauungstractus beschäftigen, da ich über zwei Fälle berichten will, in denen derartige Geschwülste klinische und pathologische Besonderheiten zeigten.

Wie bei jeder Geschwulstart müssen wir auch bei den Myomen gutartige und bösartige Formen unterscheiden. Wenn für die letztere häufig der Ausdruck Myosarkom angewandt wird, so ist dieser Ausdruck eigentlich vom allgemein-pathologischen Gesichtspunkt aus abzulehnen. Der Ausdruck Sarkom bezeichnet eine maligne bindegewebige Geschwulst; bei den malignen Myomen aber handelt es sich um Geschwülste aus Muskelfasern, die ihrem Verhalten nach zu den malignen Geschwülsten zu zählen sind; dementsprechend müssen sie als maligne Myome bezeichnet werden.

Auch bei der Einteilung der Myome in benigne und maligne Formen müssen die gleichen Grundsätze geltend bleiben, wie sonst in der Geschwulst-

pathologie, d. h. also: eine Geschwulst ist dann als maligne zu bezeichnen, wenn sie infiltrativ wächst, als benigne aber dann, wenn sie expansiv wächst. Der Kliniker läßt sich häufig davon leiten, ob die Geschwulst auf den Gesamtkörper eine mehr oder weniger starke Einwirkung hat oder gar zum Tode führt. Dementsprechend sind die statistischen Angaben in der gynäkologischen Literatur über die Häufigkeit der gutartigen und bösartigen Formen der Uterusmyome oft zu ganz anderen Ergebnissen gekommen als die Statistiken, die aus Pathologischen Instituten stammen. Der Gynäkologe ist geneigt, die Diagnose Malignität von schnellem Wachstum, Allgemeinbeeinflussung des Körpers (die aber nur vielfach eine Folge der Blutungen ist) und ähnlichem abhängig zu machen, während der Pathologe sich streng an die bekannten Charakteristika, die durch das verschiedene Wachstum gegeben sind, hält. Gerade bei dem malignen Myom ist nun meist aber das histologische Bild derart charakteristisch, daß danach die Diagnose der Malignität mit Leichtigkeit zu stellen ist. Die Zellatypie, d. h. die Ungleichheit der Größe und des Aussehens der Zellen, ist meist bei den malignen Myomen außerordentlich groß. Die Zellen sind außerordentlich chromatinreich, der Kern plump und verklumpt. Vergleicht man daneben das typische Bild des benignen Myoms mit seinen regelmäßigen, vielfach verflochtenen Zellzügen, so ist das Bild oft so verschieden, daß ein Unerfahrener überhaupt zwei verschiedene Geschwulstformen vor sich zu haben meint. Selbstverständlich gibt es auch hier Uebergangsbilder, in denen die Entscheidung schwer oder unmöglich sein kann.

Auch am Magendarmtractus sind wesentlich häufiger gutartige als bösartige Myome beschrieben worden.

Die erste größere Arbeit findet man 1898 von Steiner, der 55 Fälle aus der Literatur zusammenstellt und drei eigene beschreibt. Ueber 52 Fälle von Magen- und Darmmyomen berichtet Hake 1912. In der Folgezeit sind dann noch mehrere Beiträge zur Kasuistik über diese Geschwülste erschienen (Beiler, Anitschkow, Bachrach, Borrmann, Hauswirth, Herold, Loewit, Plenk u. a. m.).

Ueber eine besondere Form der Magen- und Darmmyome, die sogenannten divertikulären Myome, berichten Cleve, Hirschel, Puskeppelies, Lauche und Wittstock. Es sind dies Geschwülste, die im Innern eine mehr oder weniger große Höhle haben, die mit dem Magen- oder Darmlumen kommuniziert. Die Höhlenbildung wird verschieden erklärt. Puskeppelies denkt an eine kombinierte Wirkung von Kontraktionen der Myomfasern, Peristaltik und Druckwirkung der Speisemassen; Borrmann hält diese Geschwülste für Divertikel, deren Wände myomatös entartet sind, während Hirschel annimmt, daß durch eine Wucherung der Längsmuskulatur des Darmes primär ein Divertikel ausgezogen wird, welches dann sich zu einem Myom umwandelt. Fälle von sogenannten malignen Myomen sind beschrieben worden von Krische, Minkowski, v. Beesten, Langerhans, Hansemann, Schlagenhaufer, Ghon und Hintz. Auf diese Fälle wird später noch näher einzugehen sein.

Auch nach den Sektionsbefunden des hiesigen Institutes sind kleine gutartige Myome am Magen und Darm gar keine Seltenheit. Ich möchte auf statistische Angaben verzichten und nur darauf hinweisen, daß kleine Myom-

knoten als Nebenbefunde, besonders am Magen, aber auch am ganzen übrigen Darmtractus häufig in den Protokollen notiert sind. Meist handelt es sich um kleine, etwa erbsengroße Knötchen, über die die Serosa auf der einen, die Schleimhaut auf der andern Seite intakt hinwegzieht, und die vollkommen scharf von der Umgebung abgesetzt sind. Größer als kirschkern- oder höchstens haselnußgroß werden diese Geschwülste selten.

Trotz der relativen Häufigkeit der Magendarmmyome ist die klinische Diagnose noch nicht sicher gestellt worden, weil diese Geschwülste keine charakteristischen Symptome haben, sondern nur die allgemeinen Erscheinungen von Magendarmtumoren überhaupt zeigen. Hierher gehören Blutungen, durch die selbst relativ kleine Myome sehr gefährlich werden können, Stenosierungserscheinungen und bei Darmmyomen bisweilen Invaginationen (Fleiner, Lockwood, Delore). Stenosierung und Invagination können zu Ileus führen.

Ob es eine bevorzugte Lokalisation der Tumoren im Verdauungstractus gibt, scheint noch nicht festzustehen.

Virchow und Borrmann halten den Magen für die Vorzugstelle. Floershein ist der Ansicht, daß der Darm bevorzugter Sitz sei und stimmt hierin mit Steiner überein, während Hake Magen und Darm für gleichmäßig beteiligt ansieht.

Den gleichen Unstimmigkeiten begegnet man bei der Frage der Geschlechtsdisposition.

Während Floershein und Hake das weibliche Geschlecht für bevorzugt halten, lehnt Steiner eine Geschlechtsdisposition überhaupt ab.

Genau wie beim Uterus kennen wir äußere subseröse, innere submuköse und intramurale Myome. Die subserösen und die submukösen Formen können entweder breitbasig oder gestielt dem Mutterboden aufsitzen.

Die Differentialdiagnose gegenüber anderen Tumoren bietet meistens schon makroskopisch keine Schwierigkeit. Die Geschwülste sind, wie erwähnt, scharf von der Umgebung abgesetzt, und wenn sie auch in der Lagerung etwas schwanken können, so ist es doch charakteristisch, daß stets Schleimhaut und Serosa intakt sind. Auf der Schnittfläche ist der faserige Bau meist gut zu erkennen. Anders verhält es sich allerdings bei den bösartigen Geschwülsten. Ein zellreiches malignes Myom kann auf der Schnittfläche das gleiche markige, feuchte Aussehen zeigen wie jede andere maligne Geschwulst. Durch ihr infiltrierendes Wachstum kann sie sowohl die Schleimhaut als auch, allerdings seltener, die Serosa durchbrechen und u. U. makroskopisch mehr oder weniger weitgehend einem Carcinom gleichen. In solchen Fällen wird erst die mikroskopische Untersuchung die Klarheit bringen.

Ueber den histologischen Aufbau der Myome des Magendarmtractus ist dem, was ich oben im allgemeinen über den Bau der Myome gesagt habe, nichts hinzuzufügen. Die einfachen gutartigen Myome lassen hier ebenso wie an anderen Körperstellen die Zellen in vielfach verflochtenen Zügen erkennen; das bindegewebige Stroma ist meist spärlich, manchmal aber auch

etwas reichlicher. Die bösartigen Formen zeigen im Gegensatz zu diesen meist eine hochgradige deutliche Zellatypie.

Von derartigen Myomen sind bisher nur wenige Fälle beschrieben worden; so von Schmorl, Hansemann, Puskeppelies, Krische, Minkowski, v. Beesten, Langerhans, Schlagenhaufer, Ghon und Hintz.

Ich habe schon eingangs darauf hingewiesen, daß es auch Fälle gibt, in denen die Entscheidung, ob das betreffende Myom als gutartig oder bösartig zu bezeichnen ist, außerordentlich schwierig sein kann. Ja, es gibt Fälle, in denen die Struktur durchaus der eines gutartigen Myoms entspricht, in denen aber trotzdem bereits Metastasen beobachtet worden sind. Allerdings möchte ich es nicht für ausgeschlossen halten, daß auch in derartigen Geschwülsten Bezirke zu finden sind, die doch in ihrem Bau von dem typischen Bild des gutartigen Myoms abweichen. Diese Bezirke können aber an Größe weit hinter den anderen Abschnitten zurücktreten. Damit kommen wir zu der Frage, ob überhaupt ein ursprünglich gutartiges Myom sekundär maligne werden kann. Ich kann auf diese Frage, die nicht nur für das Myom, sondern auch für alle Geschwülste Gültigkeit hat, nicht im einzelnen eingehen. Diese Frage ist vielfach ausführlich erörtert worden. Immerhin wird heute wohl allgemein zugegeben, daß auf der Basis einer gutartigen Geschwulst sich auch eine bösartige entwickeln kann. Wie das allerdings geschieht, ob dem betreffenden Keim von vornherein die Potenz zu infiltrierendem Wachstum innegewohnt hat, oder ob erst einige Zellen sekundär diese Eigenschaft gewinnen, ist nicht leicht zu entscheiden. Jedenfalls ist diese sekundäre Malignität auch bei den Myomen angenommen worden.

Rokitansky z. B. hat sie beim Uterusmyom beschrieben.

Die „sarkomatöse Umwandlung" des Myoms soll nach Virchow so erfolgen, daß eine Rundzellenwucherung im Interstitium überhand nimmt, die Muskelbündel in Detritus und Schollen umwandelt und sie schließlich ganz auflöst. Aus diesem verdrängend wuchernden Bindegewebe entwickelt sich nun Sarkomgewebe. Nach einer anderen Theorie (Wittstock) bilden sich die Sarkomzellen aus den glatten Muskelzellen selbst. Es ist beobachtet worden, daß sich aus dem Bindegewebe eines Myoms Sarkom entwickeln kann, ohne sich mit den Muskelzellen zu vermischen; so hat man z. B. Spindelzellensarkome in Fibromyomen gefunden. Deshalb schließen sich die meisten der Ansicht Virchows an. Die Fälle, in denen Sarkomzellen und Muskelzellen nicht voneinander getrennt bleiben, sondern sich durchwachsen, erklärt Borrmann folgendermaßen: Die Sarkomzellen sind aus embryonal liegengebliebenen undifferenzierten Muskelelementen entstanden, die dem embryonalen Bindegewebe morphologisch sehr nahe stehen. Er hält die Bezeichnung „Myosarkom" für diese Geschwülste nicht für richtig, sondern schlägt vor „Sarkom in einem Myom".

Ich lasse jetzt die Beschreibung der eigenen Fälle folgen:

1. Pat. suchte zweimal das Krankenhaus auf. Das erstemal im Oktober 1928. Grund: starke Gewichtsabnahme von insgesamt 30 Pfund innerhalb von ½ Jahr. Vor etwa fünf Monaten Druckgefühl in der Magengegend, Aufstoßen, Sodbrennen, süßlicher Geschmack im Munde, Schmerzen nach schweren Speisen, die auf Entzündung der Gallenblase bezogen worden waren, auf Diät allmählich zurückgingen. — Leichte Vergrößerung der Leber,

Resistenz in der Gallenblasengegend. Nach Darmentleerung ließ sich ein mindestens handtellergroßer Tumor in der rechten Bauchecke mehr nach dem Unterbauch hin palpieren. Ueber den genauen Sitz und dem Ausgangspunkt ließ sich aber nichts Bestimmtes aussagen; der Tumor schien jedenfalls sehr tief zu liegen, und man neigte zu der Annahme einer retroperitonealen Geschwulst. Da Patient sich gut erholte und an Gewicht zunahm, schien wenigstens vorläufig ein Verdacht auf Malignität nicht gerechtfertigt. Als gebessert entlassen. Suchte indessen bereits im Dezember 1929 wiederum das Krankenhaus auf, weil die Beschwerden von seiten des Magens sich erneut und heftig eingestellt haben. Jetzt wesentlich deutlicherer Befund: Leib vorgetrieben; rechte Hälfte mehr vorgewölbt als die linke. Leber vergrößert, überragte um vier Querfinger den Rippenbogen. Im Abdomen derbe Massen fühlbar, nicht sicher abgrenzbar. Geringer Ascites, Druckschmerzhaftigkeit der Gallenblase. Demnach Diagnose: Tumor mit Lebervergrößerung und Metastasen im Abdomen, wahrscheinlich im Netz. Verlauf sehr wechselnd. Ascites, Meteorismus, Stauung in beiden Beinen von wechselnder Stärke. Befinden sehr schwankend; Perioden großer Schmerzen wechselten mit Tagen leichterer Beschwerden ab. Temperatur subfebril bis febril. Konstant blieben die Vergrößerung der Leber und der Tumorknoten im Leib. Therapie rein symptomatisch. Sobald die Schmerzen konstanter und stärker wurden, Morphin. In vollkommener Euphorie etwa vier Monate nach der Aufnahme gestorben. Mit Rücksicht darauf, daß die ersten Beschwerden von einem mit großer Wahrscheinlichkeit retroperitoneal lokalisierten Tumor

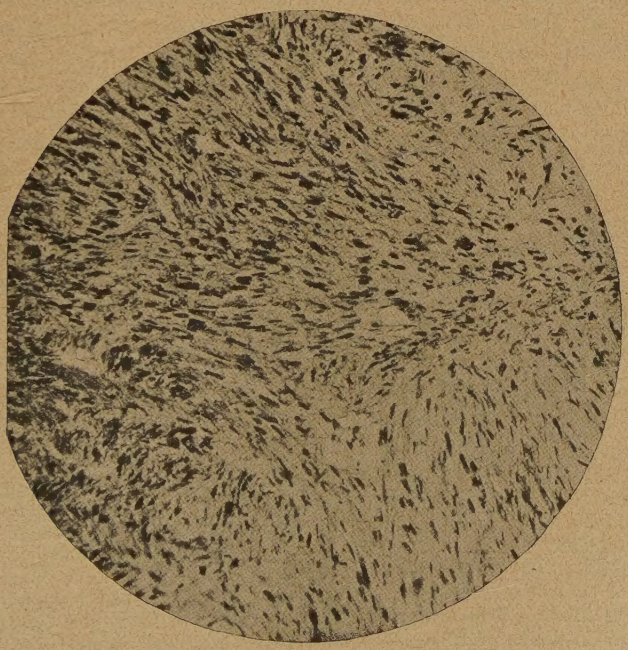

Abb. 1.
Maligne Myome des Magens

ausgegangen waren, nahmen die Kliniker an, daß dieser tief liegende Tumor der Primärtumor sei.

Der Sektionsbefund wich davon ab. Protokoll (S. Nr. 256/30): 182 cm große, 72 kg schwere männliche Leiche in reduziertem Ernährungszustand. Bei Eröffnung der Bauchhöhle sieht man die Därme von riesigen Tumormassen verdrängt, die besonders li. liegen. Der größte Tumor unterhalb der Leber retroperitoneal; 34:30:20 cm; Konsistenz hart, Farbe außen weißlich grau; Schnittfläche weiß und faserig. Die übrigen Tumoren ebenfalls retroperitoneal, scheinen aus Fettgewebe zu bestehen; 24:20:16, 20:10:8 und 14:9:6 cm. Sämtliche 4 Tumoren zusammen wiegen 16 kg. Alle sind gut abgegrenzt, lassen sich relativ leicht auslösen. An der Außenwand des Coecums sitzt ein walnußgroßer, harter, weißlicher Tumor. Sektionsbefund sonst o. B. Histologische Untersuchung (Abb. 1): Die Geschwulst ist mäßig zellreich. Zellen länglich, mit meist länglichen, etwas spindelförmigen, mitunter aber auch mehr runden Kernen, in Zügen angeordnet, die sich vielfach durchflechten. Diese Anordnung jedoch nicht an allen Stellen deutlich erkennbar. Am deutlichsten an den Bezirken, die nicht zu zellreich sind. Überall aber zwischen den eben beschriebenen Zellformen zahlreiche, außerordentlich atypische Zellen, die in Größe, Form, besonders aber in Größe und Form der häufig verklumpten, sehr chromatinreichen Kerne alle möglichen Variationen aufweisen. Sehr vielfach ausgesprochene Riesenzellbildungen; Kern teilweise länglich, teilweise mehr rund oder in ganz bizarren Formen erkennbar. Vielfach, auch besonders in den großen atypischen Zellen, atypische Mitosen.

Es handelt sich um eine metastasierende Geschwulst, die ihren Ausgangspunkt von der glatten Muskulatur des Darmes nimmt. Der Primärtumor ist walnußgroß, hat sich subserös am Coecum entwickelt. Die Metastasen sind in die retroperitonealen Drüsen erfolgt in Form von 4 außerordentlich großen 16 kg schweren Geschwulstknoten. Histologisch lassen sich sowohl im Primärtumor wie in den Metastasen als Geschwulstparenchym glatte Muskelfasern nachweisen. Ferner ist eine gewisse Zellatypie zu beobachten, besonders in den Metastasen, in denen große polymorphe Zellen und Riesenzellen auftreten.

2.) Der Beobachtung liegt ein Präparat zugrunde, das von einer Sektion des Hufeland hospitales zu Berlin stammt und dem hiesigen Institut unter Nr. E 191/30 zur Diagnosenstellung in die Sammlung überlassen wurde. Magen mit dem Anfangsteil des Duodenum und der Leber, die mit dem Duodenum durch das Lig. hepatoduodenale verbunden ist. An der Vorderfläche des Magens dicht neben der kleinen Kurvatur sitzt außen ein Tumor, 15:14:8 cm. Die Geschwulst ist knollig, von sehr derber Konsistenz, grauweiß. Auf dem Schnitt Färbung mehr weißlich und sehnenartig glänzend. Der Tumor springt nicht in das Magenlumen vor, ist mit einem Peritonealüberzug versehen, der auf die Außenfläche des Magens übergeht. Leber von etwa 50 scharf umschriebenen Knoten durchsetzt, deren Größe zwischen der eines Kirschkernes bis zu der einer Walnuß schwankt. In Konsistenz und Farbe stimmen diese Knoten mit dem oben beschriebenen Tumor überein.

Histologische Untersuchung (Abb. 2). Primärtumor mäßig zellreich; Zellen länglich, mit langgestreckten spindelförmigen Kernen, meistens angeordnet in sich vielfach verflechtenden Zügen. Überall zwischen diesen ziemlich regelmäßig angeordneten Zellen sind einzelne Zellen eingesprengt, die durch ihre dunkle Färbung sofort ins Auge springen. Diese Zellen zeigen die verschiedenste Form und Größe, fallen besonders durch ihren kompakten, chromatinreichen Kern auf. Sie sind in den Gesichtsfeldern verschieden reich-

lich, fehlen jedoch in keinem Gesichtsfeld vollkommen. An manchen Stellen außerordentlich reichlich; auch atypische Mitosen nachweisbar. In der Metastase zeigt der Tumor vollkommen den gleichen Bau; auch hier die gleichen atypischen Zellformen.

Es handelt sich also ebenfalls um eine metastasierende Geschwulst, die ihren Ausgangspunkt in der glatten Muskulatur des Magens hat. Der Primärtumor hat sich subserös am Magen entwickelt und ausgedehnte Metastasen in der Leber gesetzt. Histologisch besteht das Geschwulstparenchym im Primärtumor wie in den Metastasen aus guterhaltenen, deutlichen, glatten Muskelfasern. Auch in diesem Falle besteht eine gewisse Zellatypie, indem neben den typischen stäbchenförmigen Kernen zahlreiche verschieden große und verschieden geformte Zellen mit chromatinreichen dunklen Kernen auftreten.

In unseren Fällen haben also Myome des Magens bzw. des Coecums ausgedehnte Metastasen gesetzt. Das Magenmyom verhält sich in dieser Beziehung etwa ebenso wie ein Magencarcinom: die Metastasen finden sich in der Leber in Form großer weißlicher Knoten, die Leber weitgehend durchsetzend. Das Darmmyom dagegen weist beträchtliche Besonderheiten auf.

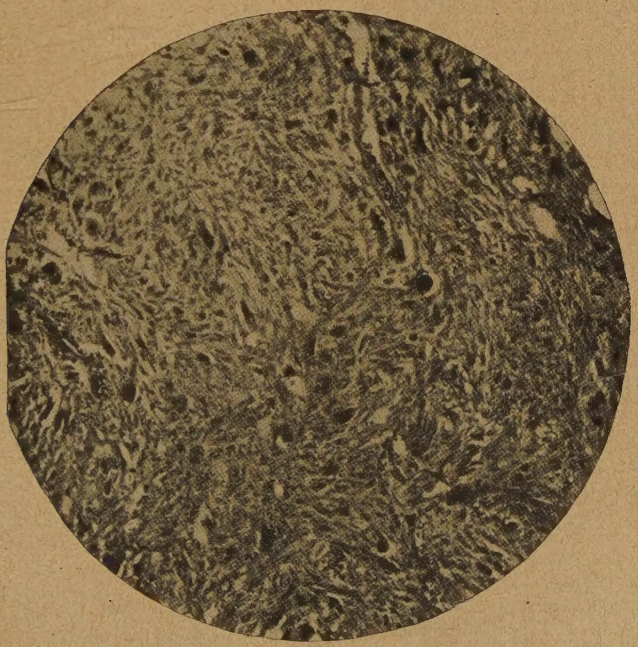

Abb. 2.
Maligne Myome des Darms (Metastase).

Der Primärtumor war außerordentlich klein; die Metastasen dagegen waren so ungeheuer groß, wie sie nur sehr selten gesehen werden. Trotz ihrer retroperitonealen Lage hatten sie den Bauch derart vorgewölbt, daß für die eigentlichen Bauchorgane kaum Platz vorhanden war.

Bei der Sektion machte es zunächst direkt den Eindruck, daß es sich um eine primäre, retroperitoneale, sarkomatöse Geschwulst handelte. Allerdings fiel es von vornherein auf, daß es nicht eine große Geschwulst, sondern mehrere, gegeneinander vollkommen abgrenzbare große Tumorknoten waren. Dieser Umstand ließ schon daran denken, daß die einzelnen Geschwulstknoten Lymphdrüsen entsprechen könnten. Aber erst der Nachweis eines intraabdominellen Primärtumors und der gleichen Struktur aller gefundenen Tumorknoten brachte die Aufklärung, daß mit Sicherheit der Darmtumor als der primäre, die großen retroperitonealen Knoten aber als Lymphdrüsenmetastasen angesehen werden mußten.

Es seien jetzt kurz aus der Literatur die Fälle mit malignen Myomen des Magendarmtractus zusammengestellt.

Es finden sich mehrere Fälle, in denen ein Tumor von dem gewöhnlichen Bau eines typischen Myoms metastasiert hat. Diese Fälle betreffen meistens Myome des Uterus, während von malignen Myomen mit Ausgangspunkt vom Verdauungstractus bisher nur wenige Fälle bekannt sind.

Brodowski beschrieb als erster (1867) eine 12 Pf. schwere Geschwulst, die von der großen Kurvatur des Magens ausging und ihn nach unten verlagerte. Im Magen an der Ausgangsstelle der Neubildung ein Geschwür mit derbem Grund. Die Magenmuskulatur ging in die Geschwulstmasse direkt über. Metastasen in der Leber, z. T. von der Größe eines Apfels. Primärtumor wie Metastasen auf dem Querschnitt glänzend, grauweiß, von Höhlen und dunkelroten Flecken durchsetzt. Histologisch: glatte Muskelzellen, mit ungewöhnlich langem, stäbchenförmigem Kern, die sich in Bündeln durchflochten. Zwischen ihnen ein bald kernarmes, bald an Spindel- und Rundzellen reiches Bindegewebe. Letzteres überwog in den Metastasen.

1895 demonstrierte v. Hansemann ein Magenmyom mit multiplen Lebermetastasen. Primärtumor wie Metastasen bestanden histologisch aus sich durchflechtenden Bündeln glatter Muskelzellen in einem spärlichen bindegewebigem Stroma.

Ghon und Hintz teilten 3 Fälle mit. 1.) 35j. Mann, mit den Erscheinungen einer allgemeinen Affektion des Intestinaltractus. Im r. Hypochondrium schmerzhafter, grobhöckeriger Tumor. Bei der Sektion erwies er sich als der von multiplen, höckerigen, weißen Knoten durchsetzte r. Leberlappen; auch in der übrigen Leber die gleichen Knoten. Kleinere Knötchen von derselben derben Konsistenz, weißen Farbe, scharfen Begrenzung in den verschiedensten Organen, so im subcutanen Gewebe der Bauchhaut, der Schilddrüse, den Lungen, dem Periost der B.W.-Säule, den Intercostalmuskeln, dem Pankreas, der Nebenniere, der Niere, der Magenschleimhaut, dem Dünndarm (über 50 einzelne Knötchen), dem Oberschenkelmark, fast allen Wirbelkörpern. Histologisch alle Tumoren im großen und ganzen übereinstimmend gebaut: durchflochtene Zellenbündel, die an den Bau von Leiomyonen erinnerten. Von den gewöhnlichen Myomen unterschied sie dichtere Lagerung der Zellen sowie deutliche Polymorphie. Neben den für Myome typischen Zellen von Spindelform mit walzenartigem Kern kürzere Zellen mit spindeligen oder ovalen Kernen sowie große Zellen mit oft mehreren großen

und polymorphen Zellen mit auffällig verschiedenem Chromatingehalt. Zwischengewebe fehlte fast ganz; in zahlreichen Knoten regressive Veränderungen in Form von Nekrose oder hyaliner Degeneration. — 2.) 45j. Mann, mit Beschwerden von seiten der Verdauungsorgane. Bald †. Sektion: Magencarcinom; Metastasen in regionären retroperitonealen Lymphdrüsen, Lymphgefäßen der Lunge und Pleura, r. Supraclaviculardrüsen; im Jejunum rundlicher Tumor von grobhöckeriger Oberfläche, derber Konsistenz, auf dem Schnitt von weißlicher Farbe, zwischen Serosa und Mucosa; Durchmesser 5,5 cm. Mikroskopisch: Bündel aus Zellen von teils Spindelform mit stäbchenartigem Kern, teils von großen polymorphen Formen mit polymorphen, verschieden intensiv färbbaren Kernen. — 3.) 81 J. alter Mann, mit großem Tumor im r. Hypochondrium. Sektion: Grauweißer Knoten, 15 × 16 cm unter der Leber; Ausgang vom Magen, dessen große Kurvatur er größtenteils bedeckt, mit dem divertikelartig ausgezogenen Magen fest verwachsen. Der Verwachsungsstelle entspricht im Magen eine trichterförmige Ausstülpung, deren stark verdickte Wände auf dem Schnitt rötlichweiß sind und ohne scharfe Grenze in den Tumor übergehen. Tumorknoten in Duodenum, Ileum, Pankreas, Leber, Lunge, Herzmuskel, Harnblasenwand. Histologisch waren diese Tumoren z. T. Metastasen des großen Tumors unterhalb der Leber und bestanden aus kurzspindeligen und polymorphen, in Bündeln angeordneten Zellen; z. T. Metastasen eines Carcinoms des Magens sowie Mischungen zwischen beiden Tumoren. Andere Knötchen waren Lipome und Angiome. — Zusammenfassend betonen die Autoren, daß es sich in diesen Fällen um Tumoren handelt, die ihren Ausgang von der glatten Muskulatur nehmen, in 2 Fällen zahlreiche Metastasen gesetzt haben und doch nicht ihrer histologischen Struktur nach zu den Myosarkomen zu rechnen sind, sondern eher den gutartigen Myomen gleichen. Jedoch betonen sie, daß Zellreichtum und Polymorphie der Zellen andererseits Befunde darstellen, die zu dem Bild der gutartigen Myome nicht passen. Die Autoren sind der Auffassung, daß es sich daher um Übergangsformen zwischen gutartigen Myomen und Myosarkomen handelt, und lehnen die Deutung dieser Geschwülste als gutartige, metastasierende Leiomyome ab.

Zusammenfassung.

Meine Zusammenstellung ergibt also, daß maligne Myome am Magendarmtractus sehr selten sind. In den Fällen, in denen sie beobachtet wurden, und auch in meinen beiden eigenen Fällen unterscheiden sie sich aber in keiner Weise prinzipiell von den malignen Myomen, wie sie z. B. am Uterus bekannt sind. Auch das histologische Bild macht in seiner Deutung keine Schwierigkeiten, die Muskelfasern sind gut erkennbar, und die starke Zellatypie läßt von vornherein die Diagnose auf Malignität stellen. Von meinen 2 Fällen stellte der eine ein malignes Myom des Magens mit Lebermetastasen dar, während der andere insofern einen recht auffallenden Befund aufwies, als ein außerordentlich kleiner, kaum walnußgroßer Primärtumor am Coecum 4 ungeheure Metastasen in den retroperitonealen Lymphdrüsen verursacht hat.

Anitschkow: Virchows Arch. **205** (1911). — Bachrach: Med. Klin. **1916**, Nr. 31. — Borrmann: Im Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie von Henke und Lubarsch, Bd. 4 I. 1926; Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. **6**, H. 4 u. 5. — Brodowski: Virchows Arch. **67**. — Beesten: Festschrift für Orth 1903. — Beiler: Diss. Berlin 1930. — Christeller: Zbl. Path. **33**, 175 (1923). — Cleve: Virchows Arch. **255** (1925).

— Cohen: ebenda **158** (1899). — Delore: Virchow-Hirsch Jahresbericht, Bd. 2, S. 404. 1899. — v. Eiselsberg: Arch. klin. Chir. **40**, H. 3 (1897). — Eberth: Virchows Arch. **55**. — Fleiner: ebenda **100**, 497. — Förster: ebenda **13**, 270 (1858). — Geißler: Dtsch. med. Wschr. **1894**, Nr. 48. — Ghon u. Hintz: Beitr. path. Anat. **45**, 89 (1909). — Hake: Bruns' Beitr. **78**, 414 (1912). — Hansemann: Verh. Ges. dtsch. Naturforsch. 1895-96, Teil II. — Hauswirth: Bruns' Beitr. 89 (1914). — Herold: Dtsch. med. Wschr. **1898**, Nr. 4. — Hintz s. Ghon. — Hirschel: Virchows Arch. **177**, H. 1 (1904). — Kapesser: Diss. Heidelberg 1915. — Klebes: Allgemeine Pathologie 1889. — Krische: Diss. Göttingen 1889. — Langerhans: Berl. klin. Wschr. **1893**, 14. — Lieblein: Bruns' Beitr. **41** (1904). Lockwood: Brit. med. J. London **1892**, 966. Lauche: Virchows Arch. **252**, 65 (1924). — Löwit: Wien. klin. Wschr. **1912**, Nr. 45. — Minkowski: Münch. med. Wschr. **1901**. — Nauck; Frankf. Z. Path. **30** (1924). — Plenk: Wien. klin. Wschr. **1927**, H. 17. — Puskeppelies; Virchows Arch. **240** (1923). — Schlagenhaufer; Wien. klin. Wschr. **1902**. — Steiner; Bruns' Beitr. **22** (1898); **71** (1911). — Tilp; Zbl. allg. Path. **1907**, 769. — Virchow; Die krankhaften Geschwülste, Bd. 3. — Wittstock; Diss. Kiel 1931. — Wildhagen; Schmidts Jb. **1886**.

Lebenslauf:

Ich bin als Sohn des praktischen Arztes Dr. Max Manasse in Petershagen b. Berlin am 17. Juni 1903 geboren. Ich besuchte das Wilhelm-Gymnasium in Berlin, das Gymnasium zu Luckau, das Friedrich-Gymnasium Berlin und bestand Michaeli 1924 das Abiturium am Humboldt-Gymnasium Berlin.

Von Michaeli 1924 ab studierte ich an der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin Medizin. Im Februar 1932 beendete ich mit Erfolg mein ärztliches Staatsexamen und erlangte nach absolviertem praktischen Jahr am 12. Februar 1933 die Approbation als prakt. Arzt.